PATE T ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number:

2000-269994

(43)Date of publication of application: 29.09.2000

(51)Int.CI.

H04L 12/40 G06F 13/14

(21)Application number: 11-070842

(71)Applicant: MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD

(22)Date of filing: 16.03.1999

(72)Inventor: MAEKAWA HAJIME

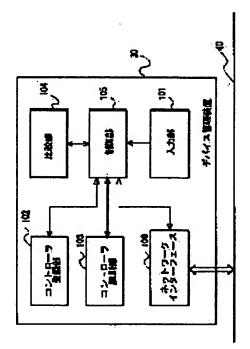
IKEZAKI MASAO

(54) DEVICE MANAGEMENT UNIT

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To obtain a device management device that allows a plurality of controllers to accurately manage each device in a system where a plurality of the controllers and a plurality of the devices are interconnected in a network form.

SOLUTION: This device management unit 30 registers the identification code of each device and the identification code of each controller corresponding to each device as a registration identification code, stores the identification code of the controller outputting a device control request as a designated identification code so that a comparison section 104 compares the registration identification code of the registered controller, corresponding to the device being an object of the device control request with a designated identification code of the controller outputting the device control request to the device being an object of the device control request to the controller outputting the device control request, when the registration identification code is the same as the designated identification code.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

13.03.2002

[Date of sending the examiner's decision of

24.08.2004

rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copposit (C); 1998,2003 Japan Patent Office

Japanese Publication for Unexamined Patent Application No. 269994-2000 (Tokukai 2000-269994)

A. Relevance of the above-identified Document

This document has relevance to all independent claims of the present application.

B. <u>Translation of the Relevant Passages of the Document</u> [EMBODIMENTS]

[0007]

... The first controller 10, the first device 20, the second controller 11, the second device 21, and the device management apparatus 30 are connected to the network communication path 40 so as to establish a network. ...

[0009]

... the controller 10 transmits the device control request for controlling the device via the network communication path 40 to the device management device 30. The device control request includes information indicative of a device ID of a device targeted in the control request. ...

[0010]

Next, the control section 105 reads the controller ID, preferentially allocated to the controlled device in the device control request, from the controller registration section 102 as a

registration identification code. Next, the control section transmits the registration identification code that has been read from the controller registration section 102 and the specifying identification code that has been read from the controller identification section 103 to the comparison section 104 so that they are compared with each other by the comparison section 104. In case where they are identical with each other as a result of the comparison, the control section 105 responds so as to give the control right for the controlled device to a controller, which has outputted the device control request, via the network communication path 40.

(19) 日本国格群庁 (JP)

3 辍 ধ 盐 华 噩 4 22

特開2000-269994 (11)特許出關公開番号

(P2000-269994A)

平成12年9月29日(2000.9.29) 日間(((2))

		(45) ZABI D	+W15+9 A	(45) TO BE THE TOTAL OF THE COMO. S. CS.)
(51) Int.Cl.	400000	F I	**	(\$+\$).i-₽-±
H04L 12/40		H04L 11/00	320	5B014
GO 6 F 13/14	330	G06F 13/14	330C	5K032

(会5月) 審査開収 未開収 間水項の数4 OL

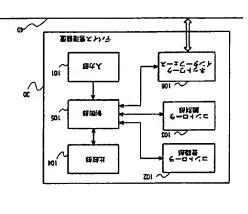
(21) 出国番号	特周平11-70842	(71) 出取人 00005821	000005821	
			松下電器窟巢株式会社	
(22) 州貿田	平成11年3月16日(1999.3.16)		大阪府門真市大字門真1006番地	
		(72) 完明者	(4) 株	
			大阪府門真市大字門真1006番炮 松下電器	松下電器
			医聚株式会社内	
		(72)発明者	さる 日本	
			大阪府門真市大学門真1006番地 松下電器	松下電器
			医蒙体式会社内	
		(74)代理人 100062928	100062926	
			井理士 東島 階沿	
		トターム(物	F ターム(参考) 58014 EB03 GD05 GD23 HA04 HO05	1005
			5K032 CA12 DA01 DB24 EC04	_

(54) [発明の名称] デバイス管理装置

(T

ントローラにより正確に行うことのできるデバイス管理 ク核拟されたシステムにおいて、各デバイスの管理をコ 【疎図】 弦数のコントローラムデバイスがネットワー 以置を提供することを目的とする。

強切コードと各デバイスのそれぞれに対応するコントロ **ーラの識別コードを挑撃機関コードとして揺録し、デバ** デバイス管理装箔において、デバイスの イス制御喪求を出力したコントローラをの観別コードを 指定議別コードとして記憶することにより、比較部が消 記デバイス制御製米の対象となったデバイスに対応する ス制御板火を出力したコントローラの指定設別コードと を元教し、京記会塾籍短コードと京記指定数別コードが **同じとき、追記デバイス統御取訳を出力したコントロー うに対して協能デバイス制御製駅の対象となったデバイ** 依縁されたコントローラの依疑疑別コードと词記デバイ スの初卸を許可するよう構成されている。 (解决下段)



【請求項1】 複数のコントローラと複数のデバイスが **前記名デバイスの貸別コードと、位配名デバイスのそれ** ぞれに対応するコントローラの協別コードとを見録する ネットワーク接続されたシステムにおいて、 コントローン登録師、 (特許請求の範囲)

新 数デバイス制御要求を出力したコントローラを慎別する 信むコントローラからのデバイス傾貸要求に払づき、 コントロール観別師、 伯配デバイス制御数状の対象となったデバイスに対応す る登録されたコントローラの登録機関コードと向配デバ イス制御要求を出力したコントローラの指定協別コード とを比較する比較節、及び前配登録以別コードと前記指 したコントローラに対して伯紀デバイス国貸取収の対象 となったデバイスの制御を許可する制御部、を具備する 定費別コードが同じとき、前記デバイス制御要求を出力 ことを特徴とするデバイス管理装配。

作的デバイスに対するデバイス傾仰取状を出力したコン 【胡求項2】 複数のコントローラと複数のデバイスが ネットワーク技能されたシステムにおいて、

信託コントローラからのデバイス制御取求に払づき、当 核デバイス制御要求を出力したコントローラを設別する トローラの疑問コードを記憶する記憶部 コントロール製型部

する制御部、を見留することを特徴とするデバイス管理 **运能デバイス協御政状の対象となったデバイスに対して** 性回のデバイス短卸取状を出力したコントローッの追応 機関コードと今回のデバイス傾倒要求を出力したコント ローラの指定線別コードとを比較する比較師、及び消記 **空回製送コードと合わが近線製コードが買いとゆ、当門** アバイス無御数状を言力したコントローッに対して近的 デバイス傾倒要求の対象となったデバイスの制御を許可

【潜泉頃3】 湖水頃1×は2郎頃のデバイス管理装置 が、デバイス制御嬰状を出力するコントローラをさらに 兵値することを特徴とするデバイス段曳数級。 肌数配が、コントローラからのデバイス制御製氷により 初卸されるデバイスをさらに呉伽することを特徴とする アバイス哲理教図。

ş

(発明の詳細な説明)

00011

・ビジュアル根語 (以下、AV根部と配称する) が位数 【発明の属する技術分野】本発明は、例えばオーディオ されたネットワークシステムにおいて、AV機器等の機 器和兵間の使用優先権を管理するデバイス管理装置に関 するものである。

0002

は具体的には存在していないが、デバイス管理技能が使 (従来の技術) 従来において、デバイス管理数据として

9

3

用される環境に包た例として、複数の道路製品、いわゆ るリモコンにより無知されるテレビが挙げられる。図4 は、2台のリモコン1、2によりテレビ50を制御する 場合の構成を示す説明図である。図4に示されたような システムにおいては、2 竹のリモコン1、2 によって励 のようなシステムにおいて、リモコン1、2による関切 に対する仮先権は、後から制御要求を行なったリモコン 時間的対象であるテレビ50を傾倒でき構成である。 1、2に対して常に与えられている。 [0003]

ステムではリモコンは何一の部別にあり、その何仰を認 **数できるため、後から側御要求を行なうリモコンが優先** 因して一定のルールが必要になる。本発明は、かかる点 [免刑が解決しようとする原因] しかしながら、複数の 国智な象であるアレア類のデバイスがネットワーク!に 放松されたシステムにおいては以下のような凹凹があっ た。一般に、信送のようなテレビとりモコンを行するシ の、糸デパイスがネットワーク位拠されたシステムの場 合には、名デバイスを短回するコントローサが30なる部 **飛に配置される場合がある。このような場合、各コント** ローラをそれぞれ用いる場合には、各デバイスの回回に に頼み、複数のコントローラと前部対象である複数のデ バイスが徴税されたネットワーク接続されたシステムに おいて、数当するデバイスの管理を正確に行うことがで 権を有していても大きな混乱は生じない。 しかしなが きるデバイス管理製料を提供することを目的とする。 [0004] 2

ムにおいて、宣覧をアスイスの観査コード力追訪をアス のアパイス慰問製米に基づむ、当後アパイス短望点米を したコントロールになって行動アバイス設理制法の基金 る。上記のように構成されたデバイス管理技能は、同時 対象であるデバイスに対して優先的にコントローラを加 【概型を解決するための手段】上記目的を選成するため に、本名明に係るデバイス管理数配は、複数のコントロ **一ラと複数のデバイスがネットワーク接続されたシステ** イスのそれがただながするコントローシの経過コードで を登録するコントローラ登録館、向記コントローラから 他的デバイス個質数米の対象となったデバイスに対応す る態数されたコントローラの歌琴識別コードと追記デバ イス質型製火を圧力したコントロークの形式製造コード **とを比較する比較語、及び消乱意整識別コードと追記形** 流費室コードが同じとき、河池デバイス意理製炭を三万 り当て、ネットワークシステムにおいて男な各場所のコ ントローラを用いた場合においても信仰が錯綜して記礼 **出力したコントロールや疑別するコントロール設当等、** となったデバイスの制御を評判する配割部、を共留す

【0005】他の以点による范明に係るデバイス管理製 **悩は、複数のコントロールと複数のデバイスがネットワ 一ク核粒されたシステムにおいて、当紀デバイスに対す** を任じることなくデバイスを定義に回望できる。

開御要求に基づき、当該デバイス制御要求を出力したコ ス制御拠米の対象となったデバイスに対して前回のデバ **一ドと前記指定識別コードが同じとき、前記デバイス制** るデバイス制御受求を出力したコントローラの識別コー ドを記憶する記憶部、道記コントローラからのデバイス ントローラを貸別するコントローラ戯別部、前記デバイ イス制御製氷を出力したコントローラの前回機別コード と今回のデバイス制御要求を出力したコントローラの指 定識別コードとを比較する比較部、及び削配前回離別コ **削汲求を出力したコントローラに対して前紀デバイス制** 部、を具備する。上記のように構成されたデバイス管理 **英語は、頂前に使用されたコントローラが優先的に使用** され、真前に使用したデバイスを同--コントローラによ 御喪求の対象となったデバイスの制御を許可する制御) 即般に耐御することができる。 [0000]

【発明の実施の形態】以下、本発明に係るデバイス管理 **长脳の竏ましい火焰倒を添付の図面を参照しつつ説明す** [0007] 《第1の支施例》本発列に保る第1の実施 する。図1は、第1の実施例のデバイス管理装置が管理 脱したシステムを示す構成図である。図2は第1の実施 ス21が設置されている。 $\overline{\mathfrak{N}}1\mathfrak{O}コントローラ<math>10$ 、 $\overline{\mathfrak{N}}$ する複数のデバイスとコントローラとをネットワーク接 図1に示すように、近1の部隔R1には第1のコントロ のデバイス20、第2のコントローラ11、第2のデ ク<u>通信路40に接続されてネットワークが構築されてい</u> る。ネットワーク通信路40上に接続されたすべての機 例のデバイス管理装置について図1と図2を用いて説明 ーラ10と第1のデバイス20が設置されており、第2 パイス21, 及びデバイス管理装配30は、ネットワー 0、11には、ネットワークにおけるノードを説別する の常展 R 2 には第2のコントローラ 1 1 と第2のデバイ 「ット1D)、 つまりデバイス協別コード (デバイス 例のデバイス管理装置の構成を示すプロック図である。 こめのグローバル・ユニット協別コード(グローバル・ つまり各デバイス20,21及びコントローラ1 (2) 及びコントロール償別コード (コントロール) D) が付与されている。

i. g

[0008] 図2は、第1の実施例のデバイス管理装置 ス管理装置30は、人力部101、コントローラ登録部 102、コントローラ讃別部103、比較部104、削 御部105、ネットワークインターフェース106を有 から前御部105を近して登録されている。なお、上記 の構成を示すブロック図である。図2において、デバイ している。第1の火脆例におけるネットワークシステム は、例えば1 EEE1394ネットワークである。 筑1 の火施例におけるコントローラ登録部102には、予め **ゼ川椒を与える複数のコントローラ10、11と複数の** デバイス20、21との組み合わせ情報が入力部101

ď

トローラ10、11はデバイス管理装置30に対してネ ットワーク通信路40を介してデバイスを制御するため [0009] 以上のように格成された第1の実施例のデ イス特理装置における動作について説明する。上記の の机み合わせ情報が固定的なものである場合には、記憶 ように構成されたネットワークシステムにおいて、コン のデバイス制御要求を行う。このデバイス制御要求に 发版(ROM)にその情報を登録しておいてもよい。

ス制御要求を受け取り、そのデバイス制御要求の情報を は、まず、ネットワークインタフェース106がデバイ 制御部105へ伝送する。次に、刺御部105は、コン トローラ韓別部103によりデバイス制御要求を行うコ ントローラのコントローラ I Dを指定識別コードとして は、例御喪求対象となるデバイスのデバイス1Dを示す 竹組が含まれている。 デバイス管理装置30において 政案し、認識する。

比較部104へ伝送し、比較する。比較した結果、両者 [0010] 次に、制御部105は、コントローラ登録 第102により、デバイス制御喪災における制御対象デ ラIDを登録説別コードとして読み込む。次に、制御部 105はコントローラ登録部102からの登録説別コー パイスに対して優先的に飼り当てられているコントロー が一致した場合には、制御部105はネットワーク通信 路40を介して、デバイス制御要求を出力したコントロ **ーラに対して、何御対象デバイスの词削権を与えるよう** 応答する。一方、発録説別コードと指定説別コードが… 及しない場合には、例御部105は、デバイス劇詢喪求 を出力したコントローラに対して制御対象デバイスの制 卸権を与えないように応答する。

[0011] 以上説明したように、坊1の実施例によれ ローラとを1対1に対応させておけば、そのユーザが優 ば、各デバイスに対して優先的に特定のコントローラを 削り当てることができる。これにより、ユーザとコント 先的に使用できるデバイスも一章的に決定できる。 した がって、ネットワークシステムにおいて、各ユーザが異 なる場所にあるコントローラを用いて、各デバイスを正 節に制御することができる。

の実施例のデバイス管理技器について図3を用いて説明 する。図3は第2の実施例のデバイス管理装置の構成を 示すブロック図である。 筑2の実施例において、前述の 号を付し、その説明を省略する。また、第2の実施例の 第1の実施例と同じ機能、構成を有するものには同じ特 [0012] 《箔2の実施例》次に、本発明に係る類2 デバイス管理装置は図1に示したネットワークシステム に適用される。 第2の実施例におけるネットワークシス 01. コントローラ織別部103. 比較部104. 側御 常105、ネットワークインターフェース106、及び 図3に示すように、デバイス管理装配31は、入力部1 テムは、例えば1EEE1394ネットワークである。

12位部202を有している。配位部202には、何切対 象である各デバイス20に対するデバイス側御設求を出 りしたコントローラ10についての撤歴情報が記憶され

€

バイス管理装置における動作について説明する。コント ローラ10は、デバイス管理装置31に対して、ネット るためのデバイス匈匈亞求を出力する。このデバイス劇 [0013] 以上のように構成された第2の実施例のデ ワーク通信路40を介して特定のデバイス20を制御す 御要求には、明御対象となるデバイス20のデバイス1 Dを示す情報が含まれている。 デバイス制御製泉が入力 されたデバイス管理装置31において、ネットワークイ る. 次に、側卸部105が、コントローラ牌別部103 により、デバイス制御要求を出力したコントローラ10 のコントローラ 1 Dを検紮し、桁定撤別コードとして移 ンタフェース 106がこのデバイス制御要求を受け取

り、当数デバイスに対して前回デバイス制御要求を行い 削御したコントローラ10のコントローラ1Dを前回指 定額別コードとして飲み込む。制御部105は、コント ローラ戦別部103からの指定機別コードと配位部20 2からの前回指定盤別コードとを比較する。比較した結 [0014] 次に、例到部105は、配位部202によ 果、両者が--致した場合には、側御部105はネットワ 一ク107を介して、今回デバイス制御要求を行なって きたコントローラ10に対して、制御対象のデバイス2 0の制御権を与えるよう応答する。

ス制御要求を出力したコントローラ10に対して制御対 アクセスしたとき、紀億邸202にコントローラ1Dが [0015] 一方、指定数別コードと前回指定裁別コー ドが一致しない場合には、耐到部105は、今回デバイ 象デバイス20の制御権を与えないよう応答する。例え ば、初期状態等において何御部105が記憶部202に 存在していない場合がある。このような場合には、前御 0 に対して制御権を与えるべく応答するとともに、配倣 0のコントローラIDを記憶させる。また、記憶邸20 2の記憶内容、すなわちコントローラ10の情報につい では、例えば、AVシステムの電腦が切れたとき、ある 郎202にデバイス制御要求を行なったコントローラ1 いは、コントローラ 1 Dが記憶されてから…定の時間が **低過したとき等に、その記憶内容を消去するよう构成し** 部105がデバイス制御要求を行なったコントローラ1 てもよい。

[0016] 以上説明したように、第2の実施例のデバ イス管理装置によれば、該当するデバイス20を最後に 推りたコントローラ10が優先的に使用される。した

を収的に使用した状態を同じコントローラ 1 0 が倒光に がって、加2の攻筋例によれば、放当するデバイス20 別体の構成で示したが、水発明は上記尖施例に限定され 仏印させることができるので、デバイス20を沙場的に て、デバイス管理装置が、コントローラやデバイスとは るものではなく、本発明のデバイス管理数似の内部にコ 例如できる。 なお、これまで税列した各災施例におい ントローラやデバイスを組み込んで協成してもよい。 [0017]

ば、側仰部においてデバイス側御喪求を行ったコントロ トローラの蟄別コードを比較して、各デバイスにおける いるため、各デバイスにおいては、何即要求のデータが **ーラの概別コードと指定されたデバイスの仮先的なコン** 優先的なコントローラが割り当てられるよう構成されて 従って、本発明に係るデバイス管理製品を用いたネット ワークシステムにおいて、別なる場所にあるコントロー うを用いて故当するデバイスを正確に助卸することがで きる。また、別の役点の范明のデバイス管理投稿によれ ば、胡姆斐球を行ったデバイスにおいて低前のデバイス 阿姆政求が行った状態を何一・コントローラにより団形に 牧田させることができ、核当するデバイスを効果的に制 **組続するすることなく、正値に制御することができる。** [発列の幼児] 本発明に係るデバイス管理製師によれ 買することができる。

[図面の簡単な説明]

【図1】本発明に係る第1の災船側のデバイス将用投資 が管理する対象のデバイスとコントローラがネットワー ク技能されたシステムを示す図である。

[図2] 本苑明の第1の実施例のデバイス管理製料の構 成を示すプロック図である。

【図3】本党明の第2の実施例のデバイス管理装置の指 成を示すプロック図である。

[図4] 複数のコントローラによりテレビを加引する場 合の従来のデバイス管理システムの一概を示す説明图で

【作品の説明】

40 ネットワーク通信路 30 デバイス貯監数配

コントローラ発験的 101 入力部 102

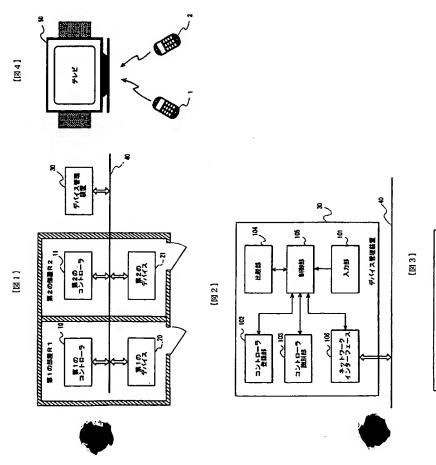
コントロール構図房 103

比较部 STICE. 104 105

ネットワークインタフェース 106

A242.03 202

9



132-2-2

17十0一つ